

CLIPPEDIMAGE= JP356080364A

PAT-NO: JP356080364A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 56080364 A

TITLE: DUMMY BAR IN CONTINUOUS CASTING EQUIPMENT

PUBN-DATE: July 1, 1981

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

WAKABAYASHI, MASARU

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

HITACHI ZOSEN CORP

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP54157011

APPL-DATE: December 3, 1979

INT-CL (IPC): B22D011/08

ABSTRACT:

PURPOSE: To make the insertion of a dummy bar easy by approaching respective connecting plates to either one of both roll contact surfaces of both link-shaped bodies.

CONSTITUTION: The cooling box 9 on the front edge side is pushed to the front side against a cushion spring 11 by an opening device as shown in the arrow (a), by which a gap α of more than the thickness of a continuous plate 2 is formed between a partition plate 12 and a rear edge side stationary mold long piece 4. Next, a dummy bar is inserted into the mold from above. Both link-shaped bodies 1 pass the inside of areas 13, 14, and the connecting plate 2 passes the inside of the gap α . The dummy bar body A and dummy bar tail pass the mold inside smoothly. Next, when both dummy heads enter the areas 13, 14, the pushing out of the front edge side cooling box 9 by the opening device is released. Then, the moving mold long piece 5 is pressure-contacted with both mold short pieces 6, 7 by the cushion spring 11, and the partition plate 12 is pressure-contacted with the stationary mold long piece 4, thus the mold is ready to start casting of twin blooms.

COPYRIGHT: (C)1981,JPO&Japio

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭56—80364

⑤ Int. Cl.³
B 22 D 11/08

識別記号

庁内整理番号
7518—4E

⑬ 公開 昭和56年(1981)7月1日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑭ 連続鋳造設備におけるダミーバ

号日立造船株式会社内

① 特 願 昭54—157011

② 出 願 昭54(1979)12月3日

⑦ 発 明 者 若林勝

大阪市西区江戸堀1丁目6番14

① 出 願 人 日立造船株式会社

大阪市西区江戸堀1丁目6番14
号

⑦ 代 理 人 弁理士 森本義弘

明 細 書

1. 発明の名称

連続鋳造設備におけるダミーバ

2. 特許請求の範囲

1. ダミーバ本体およびダミーバチールを、互いに一定間隔をおいて平行する一対のリンク状体と、該両リンク状体を互いに連結する複数の連結プレートとから構成し、上記各連結プレートを両リンク状体の両ロール接当面のいずれか一方に近接させたことを特徴とする連続鋳造設備におけるダミーバ。

3. 発明の詳細な説明

本発明は連続鋳造設備におけるダミーバに関する。

連続鋳造設備において、ツインブルームを連続鋳造する場合に、モールド内を仕切板により2つに区切り、次にダミーバの2つのダミーバヘッドを上記モールドの2つの区域内にそれぞれ挿入し、次にモールドの各区域内に溶湯を注入し、ダミーバを引っ張ってツインブルームを引き抜くわ

けであるが、従来のツインブルーム用のダミーバは、一本のリンク状体からなるダミーバ本体に2つのダミーバヘッドを取り付けただけの構造であるため、このダミーバを上方からモールド内に挿入しようとした場合には、ダミーバ本体がモールド内の仕切板に当たってこのダミーバ本体をモールド内に挿入することができない。そこで従来では、ダミーバを鋼片搬送経路を介してダミーバに向けて搬送し、下からモールド内にダミーバヘッドを挿入するようにしているが、この挿入方法では、非常に手間のかかるものである。

そこで本発明は、かかる問題点を解消した連続鋳造設備におけるダミーバを提供するものである。

以下、本発明の一実施例を図に基づいて説明する。第1図および第2図に示すものはツインブルーム用のダミーバであって、ダミーバ本体(A)およびダミーバチール(B)を、互いに一定間隔をおいて平行する一対のリンク状体(1)と、該両リンク状体(1)を互いに連結する複数の連結プレート(2)とから構成し、上記各連結プレート(2)を、両リンク状体

(1)

(2)

(1)の両ロール接当(1a)(1b)のいずれか一方(1a)の近傍に位置させてある。(2)は各リンク状体(1)に取付けられたツイングルーム用のダミーバヘッド、(3)は各連結プレート(2)と各リンク状体(1)の内側面との間に配設された補強リブである。

上記構成のダミーバをモールド内に挿入する場合に、次のようにすればよい。すなわち第3図において、(4)は後縁側の固定モールド長片、(5)は前縁側の移動モールド長片、(6)(7)はモールド短片、(8)(9)は上記両長片(4)(5)にそれぞれ配設された冷却箱、(10)は両冷却箱(8)(9)を互いに接近する方向に締め付ける緩衝ばね(11)付き締付ボルト装置、(12)はモールド内を2つの区域(3)(4)に区切る仕切板であって、移動モールド長片(5)に固着されている。

かかる構成において、開放装置(図示せず)により矢印(1)で示すごとく前縁側の冷却箱(8)を緩衝ばね(11)に抗して前側へ押し出し、これによって仕切板(12)と後縁側固定モールド長片(4)との間に連結プレート(2)の厚さ以上の間隙(4)を形成し、次に上方からダミーバをモールド内に挿入する。すると、

(3)

両リンク状体(1)はそれぞれ各区域(3)(4)内を通り、連結プレート(2)は上記間隙(4)内を通ることになり、ダミーバ本体(A)およびダミーバテール(B)はモールド内をスムーズに通過する。次に両ダミーバヘッド(C)が各区域(3)(4)内に入ると、上記開放装置による前縁側冷却箱(8)の押し出しを解除する。すると、緩衝ばね(11)によって移動モールド長片(5)が両モールド短片(6)(7)に圧接すると共に仕切板(12)が固定モールド長片(4)に圧接し、ツイングルームの鋳造開始可能状態となる。

次にシングルスラブを連続鋳造する場合に、ツイングルーム用のダミーバヘッド(C)をダミーバ本体(A)から取り外し、第4図に示すごとくシングルスラブ用のダミーバヘッド(D)をダミーバ本体(A)に取り付けられればよい。

以上述べたごとく本発明の連続鋳造設備におけるダミーバによれば、ダミーバ本体およびダミーバテールを、互いに一定間隔を置いて平行する一対のリンク状体と、該両リンク状体を互いに連結する複数の連結プレートとから構成し、上記各連

(4)

である。

(1)…リンク状体、(1a)(1b)…ロール接当面、(2)…連結プレート、(3)…補強リブ、(A)…ダミーバ本体、(B)…ダミーバテール、(C)…ツイングルーム用ダミーバヘッド、(D)…シングルスラブ用ダミーバヘッド

代理人 森 本 義 弘

結プレートを両リンク状体の両ロール接当面のいずれか一方に近接させてあるから、ツイングルームを連続鋳造する場合に、両モールド長片の間隔を広げてモールド内に配設された仕切板と一方のモールド長片との間に前記連結プレートの厚さ以上の間隙を形成するだけで、ダミーバの両リンク状体はモールド内に仕切板で形成された各区域内を通り、連結プレートは仕切板と一方のモールド長片との間の間隙内を通ることができるものである。したがってこのダミーバを上方からモールド内に挿入することができるものであって、従来に比べてダミーバの挿入が容易である。

4. 図面の簡単な説明

図は本発明の一実施例を示し、第1図はツイングルーム用のダミーバヘッドを取り付けたダミーバの平面図、第2図は第1図のⅠ-Ⅱ矢視図、第3図はツイングルーム用のダミーバヘッドを取り付けたダミーバをモールド内に挿入した状態の一部切欠き平面図、第4図はシングルスラブ用のダミーバヘッドを取り付けたダミーバの部分平面図

(5)

(6)

